

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Sebuah kegiatan penelitian perlu adanya metode penelitian agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif sendiri merupakan suatu pendekatan penelitian yang bersifat objektif yang mencakup pengumpulan dan analisis data kuantitatif dan menggunakan metode pengujian statistik.¹

Pendekatan penelitian kuantitatif juga merupakan pendekatan penelitian yang menghubungkan atau membandingkan suatu variabel dengan variabel lain, data yang dihasilkan bersifat angka, memiliki sebuah hipotesis sebagai dugaan awal, instrumen pengumpulan data baik melalui tes maupun non tes, analisis data dengan statistika, serta hasil penelitian atau kesimpulan dapat mewakili populasi.² Penelitian kuantitatif memiliki tujuan untuk menguji benar atau salah teori yang telah berlaku selama ini.³

¹ Asep Hermawan dan Husna Lala Yusran, *Penelitian Bisnis: Pendidikan Kuantitatif*, (Depok: Kencana, 2017), hal. 5

² Fajri Ismail, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial*, (Jakarta: Prenamedia Group, 2018), hal.

³ Sarmanu, *Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Statistika*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2017), hal. 2

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yang merupakan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan/*treatment*/tindakan pendidikan terhadap tingkah laku peserta didik atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh sebuah tindakan jika dibandingkan dengan tindakan lain.⁴

Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental design*. Pada desain ini, masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Dengan kondisi yang seperti itu maka model *pre-eksperimental design* yang digunakan adalah *static group comparison design*.⁵

Berdasarkan keterangan di atas, peneliti mengambil dua kelas. Kelas pertama sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT). Sedangkan kelas kedua sebagai kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Masing-masing kelas mendapatkan lembar angket untuk mengukur tingkat minat belajar peserta didik, serta *posttest* untuk mengambil hasil belajar IPA. Kedua kelas ini dalam proses pembelajaran mendapatkan materi pelajaran yang sama dari segi tujuan serta isi materi pelajaran.

⁴ I Putu Ade Andre Payadna dan I Gusti A. N. T, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*, (Deepublish: Yogyakarta, 2018), hal. 2

⁵ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah cetakan ke-6*, (Jakarta: Kencana, 2016), hal. 155

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, yang juga sering disebut sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti.⁶ Dalam penelitian yang mempelajari pengaruh suatu *treatment*, terdapat satu variabel penyebab atau variabel bebas (X) dan dua variabel akibat atau variabel terikat (Y).

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi, menjelaskan, serta menerangkan variabel yang lain (variabel terikat).⁷ Skala pengukuran variabel bebas adalah skala nominal yang disimbolkan dengan (X). Yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah cara penyampaian materi pembelajaran dengan menggunakan model pembelaaran kooperatif tipe TGT yang diterapkan pada kelas ekperimen.

2. Variabel Terikat (*Dependen Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi, dijelaskan, serta diterangkan oleh variabel lain tetapi tidak dapat mempengaruhi variabel yang lain.⁸ Skala pengukurannya adalah skala rasio yang disimbolkan dengan (Y). Variabel terikat pada penelitian ini merupakan minat belajar (Y1) yang dilihat dari faktor internal dan eksternal dan hasil belajar (Y2) yang dilihat dari aspek kognitifnya yang diwujudkan dalam bentuk angka (nilai hasil).

⁶ Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan Mixed Methode*, (Karawang: Hidayatul Quran Kuningan, 2019), hal. 52

⁷ Muri Yusuf, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*, (Jakarta: Kencana, 2014), hal. 109

⁸ *Ibid.*, hal. 109

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Dalam penelitian, populasi digunakan untuk menyebutkan seluruh elemen atau anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran penelitian atau keseluruhan dari objek penelitian.⁹ Populasi sendiri merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.¹⁰ Populasi dari penelitian ini merupakan seluruh peserta didik kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Blitar yang terdiri dari 3 kelas. Adapun jumlah peserta didik pada tiap-tiap kelas sebagai beriku.

Tabel 3.1 Jumlah Peserta Didik Kelas IV MIN 2 Blitar

Kelas	Jumlah Peserta Didik
IV A	23
IV B	23
IV C	20
Jumlah	66

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian subjek/objek yang diambil dari sebuah populasi yang diambil dengan cara-cara tertentu yang mencerminkan populasinya atau memiliki karakteristik dari populasinya.¹¹

⁹ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi.....*, hal. 147

¹⁰ Indra Jaya, *Penerapan Statistik untuk Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2019), hal. 17

¹¹ Yulingga Nanda Hanief dan Wasis Himawanto, *Statistik Pendidikan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), hal. 39

Tabel 3.2 Hasil Output Uji Homogenitas Kelas IV

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil_Rapot			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.883	2	63	.419

Berdasarkan uji homogenitas pada kelas IV A, IV B, dan IV C, diperoleh hasil ketiga kelas tersebut homogen. Sehingga peneliti mengambil dua sampel kelas secara random. Sampel yang diambil dari populasi untuk penelitian ini merupakan kelas IV A yang terdiri dari 23 peserta didik sebagai kelas kontrol dan kelas IV B yang terdiri dari 23 peserta didik sebagai kelas eksperimen.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Secara garis besar, metode penarikan sampel dibagi menjadi dua, yaitu pemilihan sampel secara acak dari populasi (*probability sampling*) dan pemilihan sampel dari populasi secara tidak acak (*nonprobability sampling*).¹²

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis teknik *random sampling*. Teknik *random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.¹³

¹² Yeri Sutopo dan Achmad Slamet, *Statistika Inferensial*, (Yogyakarta: ANDI, 2017), hal. 33

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D cetakan ke-26*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hal. 82

D. Kisi-kisi Instrumen

Teknik-teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan angket untuk mengetahui seberapa besar minat peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan model kooperatif tipe TGT maupun pembelajaran konvensional. Selain itu, peneliti juga menggunakan soal tes untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar peserta didik.

1. Kisi-kisi Instrumen Minat Belajar

Sebelum angket minat belajar dibuat, peneliti terlebih dahulu menyusun kisi-kisi yang digunakan sebagai pedoman dalam merumuskan pernyataan-pernyataan dalam angket minat belajar. Adapun kisi-kisi instrumen angket minat belajar adalah sebagai berikut:

Table 3.3 Kisi-kisi Instrumen Minat Belajar

Indikator Minat Belajar	Deskriptor	No. Soal		Jumlah
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Perasaan Senang	a. Perasaan yang dimiliki peserta didik.	3, 11	2	3
	b. Kehadiran peserta didik.	13	21	2
Perhatian Peserta Didik ¹⁴	a. Perhatian peserta didik terhadap pembelajaran	10	6, 19	3
Keterlibatan Peserta Didik	a. Keaktifan peserta didik dalam bertanya.	14	5	2
	b. Keaktifan peserta didik dalam menjawab pertanyaan.	16	7	2
	c. Keaktifan peserta didik dalam diskusi.	20	17	2
Ketertarikan ¹⁵	a. Ketertarikan peserta didik pada pelajaran.	1, 15	4	3
	b. Mengerjakan tugas dengan sungguh-	9	8	2

¹⁴ Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), hal. 318

¹⁵ Sudirman A. M, *Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar*, (Jakarta: Grasindo, 1996), hal. 77

	sungguh.			
c.	Ketepatan waktu mengerjakan tugas.	12	18	2
JUMLAH		11	10	21

Terdapat 5 alternatif jawaban unntuk setiap butir pernyataan skala yaitu sebagai berikut:¹⁶

- a. Sangat Setuju, apabila responden sangat setuju apa yang dimaksud dalam butir pernyataan.
- b. Setuju, apabila responden setuju apa yang dimaksud dalam butir pernyataan.
- c. Ragu-ragu, apabila responden ragu-ragu apa yang dimaksud dalam butir pernyataan.
- d. Tidak Setuju, apabila responden sama sekali tidak setuju apa yang dimaksud dalam butir pernyataan.
- e. Sangat Tidak Setuju, apabila responden sangat tidak setuju apa yang dimaksud dalam butir pernyataan.

Dalam penelitian ini, untuk mengukur minat belajar IPA menggunakan aturan skoring. Adapun aturan skoring instrument minat belajar IPA dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.4 Aturan Skoring Instrumen Minat Belajar IPA

Pernyataan	Pilihan Jawaban				
	Positif (+)	5	4	3	2
Negatif (-)	1	2	3	4	5

¹⁶ Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, dan Mixed Methode*, (Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan), hal. 83

2. Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar

Adapun kisi-kisi instrument hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan	Indikator Keberhasilan	Butir Soal	Ranah Kognitif	
3.2	Membandingkan siklus hidup beberapa makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya.	Mengetahui dan memahami siklus hidup hewan dan cara pelestariannya.	1. Melalui kegiatan melakukan pengamatan, peserta didik mampu mengidentifikasi siklus hewan yang ada di sekitarnya dengan baik.	1. Menjelaskan pengertian siklus hidup hewan	C 1 Pengetahuan
4.2	Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya.	2. Melalui kegiatan menyusun gambar tahapan pertumbuhan hewan dan tumbuhan, peserta didik mampu membuat skema siklus makhluk hidup yang ada di sekitarnya dengan benar.	2. Menyebutkan dan menjelaskan macam-macam siklus hidup yang terjadi pada hewan	2. Menyebutkan dan menjelaskan macam-macam siklus hidup yang terjadi pada hewan	C 1 Pengetahuan
		3. Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru.	3. Menjelaskan mengapa kupu-kupu termasuk hewan yang mengalami metamorfosis sempurna	3. Menjelaskan mengapa kupu-kupu termasuk hewan yang mengalami metamorfosis sempurna	C 2 Pemahaman
		4. Melalui kegiatan pembelajaran TGT, peserta didik mampu menjawab pertanyaan yang disediakan guru dengan benar dan tepat.	4. Menyebutkan 3 contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna	4. Menyebutkan 3 contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna	C 1 Pengetahuan
			5. Menjelaskan urutan siklus hidup hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna	5. Menjelaskan urutan siklus hidup hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna	C 2 Pemahaman
			6. Menjelaskan tahapan siklus hidup yang dialami oleh hewan	6. Menjelaskan tahapan siklus hidup yang dialami oleh hewan	C 3 Penerapan
			7. Menganalisis perbedaan ciri hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dengan hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna	7. Menganalisis perbedaan ciri hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dengan hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna	C 4 Analisis

8. Menganalisis jenis siklus pada hewan	C 4 Analisis
9. Menyebutkan pendapat dalam upaya melestarikan hewan yang ada disekitar rumah	C 3 Penerapan
10. Menyebutkan alasan pentingnya pelestarian hewan	C 2 Pemahaman

Instrumen tes yang terdiri dari 10 soal uraian dengan ranah kognitif C1-C4 di atas dibuat berdasarkan Kompetensi Dasar (KD), indikator, dan tujuan pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

a. KD

3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya.

4.2 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya.

b. Indikator

3.2.1 Mengidentifikasi siklus makhluk hidup.

4.2.1 Membuat skema tahapan pertumbuhan hewan.

d. Tujuan Pembelajaran

1) Melalui kegiatan melakukan pengamatan, peserta didik mampu mengidentifikasi daur hidup hewan yang ada disekitar lingkungan rumah dengan baik.

- 2) Melalui kegiatan menyusun gambar tahapan pertumbuhan hewan, peserta didik mampu membuat skema daur hidup hewan ada di sekitarnya dengan benar.
- 3) Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan benar.
- 4) Melalui kegiatan pembelajaran TGT, peserta didik mampu menjawab pertanyaan yang disediakan guru dengan benar dan tepat.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan dalam sebuah penelitian untuk mengumpulkan data atau informasi yang diolah dan disusun secara sistematis.¹⁷ Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Pedoman Angket

Angket bias juga disebut kuesioner yang memiliki arti suatu teknik pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan data pertanyaan kepada responden dengan harapan memberi respon atas daftar pernyataan dalam angket tersebut.¹⁸ Pedoman angket digunakan untuk mengetahui perbedaan antara minat belajar IPA pada kelas yang eksperimen dengan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan minat belajar IPA pada kelas kontrol dengan perlakuan model pembelajaran secara konvensional.

¹⁷ Mamik, *Metodologi Kualitatif*, (Sidoarjo: Zifatama Publisher, 2015), hal. 76

¹⁸ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian.....*, hal. 139

2. Pedoman Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, serta bakat yang dimiliki oleh objek penelitian.¹⁹ Dalam penelitian ini soal tes digunakan pada saat *posttest*. Lembar tes digunakan peneliti untuk mengetahui perbedaan Antara hasil belajar IPA pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan hasil belajar IPA pada kelas kontrol yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional.

3. Pedoman Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi adalah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen yang sudah ada.²⁰ Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk melengkapi data yang tidak tertera atau terekam dalam instrument pengumpulan data yang telah ada.

Kualitas pada sebuah data sangat menentukan kualitas penelitian. Kualitas data tersebut tergantung pada alat atau instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penilaian.²¹ Oleh karena itu, perlu diadakannya uji validitas dan uji reabilitas.

¹⁹ Sopingi, *Statistik Pendidikan Jilid 1*, (Malang: Gunung Samudera: 2015), hal. 42

²⁰ Wagiran, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teoridan Implementasi*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hal. 239

²¹ Gempur Santoso, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2005), hal. 62

1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.²² Dalam penelitian ini, untuk mempermudah perhitungan validitas maka menggunakan aplikasi *SPSS 16.0 statistik For Windows*. Kriteria dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha=0,05$, dan sebaliknya apabila dinyatakan tidak valid maka $r_{hitung} > r_{tabel}$.

2. Uji Reabilitas

Uji reabilitas merupakan uji kekonsistenan instrumen untuk mengukur data. Instrumen yang reliabel adalah instrument yang menghasilkan ukuran yang konsisten.²³ Reabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali ataupun lebih terhadap gejala yang sama dengan alat pengukuran yang sama juga sama. Untuk menentukan reliabilitas instrument dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha's*. Untuk mempermudah perhitungan dalam penelitian ini maka digunakannya bantuan *SPSS 16.0 Statistik For Windows*. Instrument dikatakan reliable apabila nilai $\alpha > 0,60$.²⁴

²² I'anatut Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*, (Malang: Madani, 2015, hal. 111

²³ Sarmanu, *Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Statistika*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2017), hal. 8

²⁴ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hal. 87

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Pada dasarnya, sebuah penelitian membutuhkan sebuah data. Data sendiri memiliki arti sebagai keterangan atau informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan suatu masalah. Berdasarkan sifatnya data dibagi menjadi dua yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.²⁵ Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data kuantitatif yang biasanya berbentuk angka.

2. Sumber Data

Sumber data merupakan dari mana data tersebut diperoleh atau dengan kata lain subjek atau objek penelitian dari mana data akan diperoleh.²⁶ Oleh karena itu, peneliti telah berusaha mendapatkan data yang bersumber pada sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer merupakan yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti yang kemudian diolah oleh peneliti.²⁷ Responden dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Blitar. Data primer dari penelitian ini merupakan nilai angket untuk mengukur minat belajar peserta didik serta *post test* untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Angket dan *post test*

²⁵ Maulana, *Statistika dalam Penelitian Pendidikan: Konsep Dasar dan Kajian Praktis*, (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2016), hal. 3

²⁶ Johni Dimiyati, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana Premedia Group, 2013), hal. 39

²⁷ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hal. 6

dilakukan setelah mendapat perlakuan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, sudah dikumpulkan, dan sudah diolah oleh pihak lain yang biasanya data tersebut dicatat dalam bentuk dokumen atau publikasi.²⁸ Adapun yang menjadi data sekunder dalam catatan ini adalah dokumen-dokumen.

G. Teknik Pengumpulan Data

Kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan teknik tertentu serta menggunakan alat tertentu yang sering disebut instrumen penelitian.²⁹ Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

1. Metode Angket (Kuesioner)

Metode angket (kuesioner) merupakan suatu teknik pengumpulan data yang berisi daftar pernyataan yang disusun peneliti untuk mengetahui persepsi responden penelitian tentang suatu variabel yang diteliti.³⁰ Angket ini bertujuan untuk mengetahui tingkat minat yang dimiliki peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran baik pada kelas kontrol maupun eksperimen.

²⁸ Maulana, *Statistika dalam Penelitian Pendidikan*....., hal. 5

²⁹ Johni Dimiyati, *Metodologi Penelitian Pendidikan*....., hal. 70

³⁰ Azuar Juliandi, Irfan, dan Saprinal Manurung, *Metodologi Penelitian Bisnis: Konsep dan Aplikasi*, (Medan: Umsu Press, 2014), hal. 69

2. Metode Tes

Metode tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan serentetan soal ataupun tugas serta alat lainnya kepada subjek yang diperlukan datanya.³¹ Tes yang diberikan adalah lembar *posttest* pada kedua kelas yang diperlakukan berbeda. Hal ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan mencari data yang berhubungan dengan variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.³² Dalam penelitian ini data dokumentasi yang digunakan adalah profil madrasah, daftar nama peserta didik kelas IV, dan transkrip nilai UAS kelas IV untuk melihat nilai hasil belajar peserta didik.

H. Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses atau upaya pengolahan data menjadi sebuah informasi baru agar karakteristik data tersebut menjadi lebih mudah dimengerti dan berguna untuk solusi dari suatu permasalahan yang diteliti. Analisis data bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan

³¹ Juhana Nasrudin, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Panca Terra Firma, 2019), hal. 31

³² Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), hal. 77

suatu data agar lebih mudah dipahami.³³ Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji homogenitas dan uji normalitas guna mengetahui apakah data penelitian yang diperoleh berdistribusi homogeny dan normal. Selanjutnya uji hipotesis yang digunakan yaitu uji MANOVA. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk analisis data sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ialah suatu prosedur uji statistik yang yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.³⁴

Uji homogenitas data merupakan uji persyaratan analisis tentang kelayakan data untuk dianalisis dengan uji statistik tertentu.³⁵ Untuk mempermudah perhitungan data, peneliti menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* dengan ketentuan sebagai berikut:³⁶

- 1) Jika nilai $Sig. < 0,05$ maka data tersebut mempunyai varian tidak sama / berdistribusi tidak homogen.
- 2) Jika nilai $Sig. \geq 0,05$ maka data tersebut mempunyai variasi sama / berdistribusi homogen.

³³ Ismail Nurdin dan Sri Hartati, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), hal. 203

³⁴ Yulingga Nanda Hanief dan Wasis Himawanto, *Statistik Pendidikan.....*, hal. 58

³⁵ Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 289

³⁶ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif.....*, hal. 153

b. Uji Normalitas

Uji normalitas data yaitu pengujian asumsi normalitas data yang mempunyai tujuan untuk mempelajari apakah distribusi sampel yang terpilih berasal dari sebuah distribusi populasi normal atau tidak normal.³⁷ Uji normalitas dengan mendasarkan pada angka ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data, antara lain *Kolmogorov Smirnov*, *Shapiro Wilk*, *Lilliefors*, *Jarque Bera*, dan lain sebagainya.³⁸ Dalam penelitian ini, untuk uji normalitas peneliti menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Data yang digunakan untuk uji normalitas yaitu data angket minat belajar kelas eksperimen dan kontrol serta data nilai *postest* kelas eksperimen dan kontrol.

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $< 0,05$ maka data tersebut dinyatakan berdistribusi tidak normal.
- 2) Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $\geq 0,05$ maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji homogenitas dan normalitas dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis terhadap data penelitian yang diperoleh. Uji hipotesis merupakan suatu prosedur untuk

³⁷ Abdul Narlan, dkk, *Statistika dalam Penjas Aplikasi Praktis dalam Penelitian Pendidikan Jasmani*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2008), hal. 62

³⁸ Ali Sahab, *Buku Ajar Analisis Kuantitatif Ilmu Politik dengan SPSS*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2012), hal. 160

memutuskan apakah suatu hipotesis statistic mengenai parameter populasi diterima atau ditolak.³⁹

Dalam penelitian ini, untuk menguji hipotesis peneliti menggunakan uji MANOVA. *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) merupakan teknik statistik yang dapat digunakan untuk mengeksplor hubungan diantara beberapa variabel independen yang bersifat kategorikal (biasanya disebut perlakuan) dan dua atau lebih variabel independen metrik.⁴⁰ Untuk mempermudah perhitungan penelitian ini menggunakan *SPSS 16.0 for windows*. Adapun hipotesis yang peneliti ajukan yaitu sebagai berikut:

a. H_a : Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) secara signifikan terhadap minat belajar IPA peserta didik kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Blitar.

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) secara signifikan terhadap minat belajar IPA peserta didik kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Blitar.

b. H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif IPA peserta didik kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Blitar.

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif IPA peserta didik kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Blitar.

³⁹ Yanto, *Konsep Dasar dan Aplikasi Statistika Inferensi untuk Teknik Industri*, (Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, 2020), hal. 10

⁴⁰ Bilson Simamora, *Analisis Multivariate Pemasaran*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2005), hal. 6

c. H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) secara signifikan terhadap minat dan hasil belajar kognitif IPA peserta didik kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Blitar.

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) secara signifikan terhadap minat dan hasil belajar kognitif IPA peserta didik kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Blitar.

Adapun persyaratan sebelum melakukan uji MANOVA, yaitu sebagai berikut:

- a. Uji homogenitas varian. Uji ini dilihat berdasarkan uji *Levene's Test* pada *output* uji manova dengan kriteria nilai $Sig. \geq 0,05$ maka dapat dikatakan memiliki varian yang homogen.
- b. Uji homogenitas matriks kovarian. Uji ini dilihat berdasarkan uji *Box's M* pada *output* uji manova dengan kriteria nilai $Sig. \geq 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa kovarian dependen sama.
- c. Sedangkan untuk melihat pengaruh variabel secara individu dapat melihat padatablel *Test of Between Subjects Effects* dengan kriteria nilai $Sig. \leq 0,05$. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Adapun kriteria pengambilan keputusan untuk menentukan hasil uji MANOVA untuk mencari pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) terhadap minat dan hasil belajar

peserta didik pada mata pelajaran IPA peserta didik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Blitar, yaitu sebagai berikut:

- a) Jika nilai $Sig. > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b) Jika nilai $Sig. \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.